Witterunsregler Economic Premium



Bedienungsanleitung

(DD20091030)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Die Bedienungseinleitung ist für alle Personen bestimmt, die die Regler der Serie **ECONOMIC PREMIUM** anschließen, installieren, bedienen und warten werden. Die Bedienungsanleitung beinhaltet Beschreibungen bezüglich der Einrichtung, Beschaltung, Funktion und Vorgehensweise. Die Bedienungsanleitung soll während der Bedienung des Reglers am Einsatzort aufbewahrt und die dort beinhalteten Informationen immer beachtet werden.

Achtung
Im Falle eines Gerätmängels, fehlenden Zubehörs oder bei Nachfragen bitten wir um Kontakt mit dem nächsten Vertreter oder Händler der Firma **RECALART ELECTRONIC**.

Regler der Serie **ECONOMIC PREMIUM** sind für die Montage im Schaltschrank oder ähnlichen bestimmt, sodass kein Kontakt mit denKlemmen der elektrischen Leitung ermöglicht wird.
Das herausnehmen des Reglers aus dem Gehäuse ist untersagt. Man muss jeglichen Kontakt der Hand oder anderen stromführenden Teilen im inneren des Gehäuses vermeiden. Dies kann zum schweren Körperschaden oder Tod durch Stromschlag führen.

Um die angeschlossenen Geräte und Regler der Serie **ECONOMIC PREMIUM** vor Beschädigung wegen des Produktmangels zu schützen, soll man vor der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise beachten wie z.B. die Installation der Schmelzdrahtsicherung, einer Vorrichtung, die vor dem Überhitzen schützt. Bei einem Unfall, wegen fehlender Berücksichtigung der Sicherheitshinweise, gibt es keine Gewährleistung.

Zum Abschalten der Speisung soll ein Schalter im Außenkreis des Reglers installiert werden. An das Gerät anliegender Schalter soll so installiert werden, dass eine einfache Bedienung gewährleistet wird und eine Markierung der Speisungabschaltung Funktion besitzen. Man soll einen Ausschalter verwenden, der der Norm IEC947 entspricht.

Schmelzdrahtsicherung: Weil das Gerät keine eingebaute Schmelzdrahtsicherung hat, muss darauf geachtet werden, dass die Sicherung im Einspeisestromkreis, nach dem Anschluss an die Faseklemme, montiert wird. Die Schmelzdrahtsicherung soll sich zwischen dem Ausschalter und dem Gerät befinden und an der „L“ Seite der Faseklemme montiert werden.

Die Nennwerte /Charakteristik der Schmelzdrahtsicherung: **250 VAC 3A** schnell.
Man soll die Schmelzdrahtsicherung verwenden, die der Norm IEC127 entspricht.
Die Spannungwerte / die Strombelastung Belastungen zum Anschluss bis zur Ausgangklemme und Alarmklemme müssen in den Grenzen der Nennwerte des Bereiches liegen. Im anderen Fall wird die Temperatur steigern und die Lebensdauer des Reglers senken, was zur Störungen in der Arbeit des Gerätes führt.

Die Eingänge der Spannung/des Stroms andere als in der Spezifikation bestimmt, sollten nicht zur Eingangsklemme angeschaltet werden. Dies kann zur Verkürzung der Lebensdauer des Gerätes und Störungen in der Funktion führen.
Im Falle des Spannung- oder Stromeinganges soll die Eingangsklemme zum Gerät angeschlossen werden, der der Norm IEC1010 entspricht.
Das Gerät besitzt Belüftungsöffnungen, die eine Abführung der Wärme ermöglichen. Man soll darauf aufpassen, dass keine Elemente aus Metall oder ähnliche in die Öffnungen gelangen, da dies zur Beschädigung oder Feuer führen kann.

Die Lüftungsöffnung darf nicht blockiert oder verunreinigt werden. Die Steigerung der Temperatur oder Störung der Isolierung können zur Verkürzung der Lebensdauer des Gerätes führen und das Auftreten der Mängel kann die Ursache von Brand sein.
Informationen über die Trennräume der installierten Regler im Schaltschrank wurden im Kapitel „Außenabmessungen und Aussparung des Panels" der Servicedokumentation dargestellt.
Man soll unterstreichen, dass wiederholte Toleranzteste für die Spannung, Störungen, Überspannung u ä. zur Verschlechterung der Arbeit des Gerätes führen können.
Die Durchführung jeglicher Produktänderung durch den Verbraucher oder die unzweckmäßige Nutzung ist untersagt.

Einrichtung

Der Regler darf nicht benutzt werden in der Umgebung von:

- leichtbrennbaren Gasen die Korrosion verursachen, Öl, Nebel, Molekülen, die die Verschlechterung des elektrischen Isolierstoffzustandes verursachen,
- Temperaturen unter 0°C oder über 55°C und der relativen Feuchte über 90%RH oder unter den Tropfpunkt,
- großen Vibrationen oder Erschütterungen,
- großen elektromagnetischen Störungen,
- direkten Sonneneinstrahlung,
- oberhalb von 2000 M über den Meeresspiegel,
- draußen.

Die Wahl folgender Stellen kann eine falsche Funktion des Gerätes, Beschädigung oder Feuer verursachen.

Warnung
Aufgrund der Sicherheit darf der Regler nicht aus dem Gehäuse herausgenommen werden. Falls die Notwendigkeit der Durchführung des Wechsels oder Reparatur besteht, wenden Sie sich bitte an unsere Vertreter oder den nächsten Händler.

Anschluss

Die Montage durchführende Person muss die Kompetenz zur Legung der Installation der elektrischen Geräte besitzen.
Beim Anschluss des Reglers sollen folgende Bedingungen berücksichtigt werden:

Gefahr
Jegliche Installationsarbeiten, die mit der Montage oder Demontage der elektrischen Leitungen verbunden sind, müssen nach der Abtrennung des Gerätes von der Speisung erfolgen.
Man darf weder die Klemmen der Leitungen noch andere Teile der Anlage, die unter Spannung stehen, berühren.
Alle Anschlüsse müssen mit dem elektrischen Montageschema der Anlage und den staatlichen oder lokalen Vorschriften, bezüglich der Elektroleitungen, übereinstimmen.
1. Während der Montage der Elektroinstallation, des Reglers muss man gemäß den Eiweisungen dieser Bedienungseinletung vorgehen.
2.Verbindungen mit Leitungen aus Kupfer müssen so angepasst werden, dass sie in der Temperatur bis zum +75°C arbeiten können.
3. Bei Thermoelementeningang soll man Ausgleichsleitung verwenden, der dem ausgewählten Thermoelementart entspricht

4. Die Eingangssignalleitung darf nicht in demselben Kanal, wie die Leitung der Netzspeisung
untergebracht werden.
5. Die Anwendung der entsprechenden Leitung (Wendel) für die Eingangssignale ist wirkungsvoll und schützt vor Störungen, die von der elektromagnetischen Induktion verursacht werden.
6. Für die Speisung des Reglers, soll man solche Leitung verwenden, deren Parameter genauso oder höher als die von der mit Vinyl isolierten Leitung 600V mit dem Querschnitt 1 mm^2 oder größer sind.
7. Die Schrauben der Klemmen mit dem Moment 1,0 Nm fest zudrücken.
8. Falls das Gerät empfindlich auf Speisungstörungen wird, soll man einen Netzfilter/ Störungsfilter verwenden um eine falsche Funktion des Gerätes zu verhindern. Der Netzfilter/ Störungsfilter soll auf Erdverbindung montiert werden. Die Verbindung zwischen den Ausgangs-Störungsfilterleitungen und den Klemmen der Reglerspeiseleitung muss möglichst kurz sein.

Sicherheitshinweise

- Vor der Inbetriebnahme soll man sich ausführlich mit der ganzen Bedienungsanleitung bekannt machen
- Die Bedienungsanleitung soll man aufbewahren und sie bei Bedarf während der Arbeiten mit dem Gerät verwenden.
- Man soll alle Grundsätze und Warnungen die diese Bedienungsanleitung des Gerätes beinhaltet beachten.
- Man soll sich vergewissern, dass das Gerät nicht beschädigt ist. Bei Zweifeln soll man das Gerät nicht verwenden und mit dem Lieferanten in Kontakt treten.
- Bei jeglichen Zweifeln bezüglich der sicheren Nutzung des Gerätes, soll man mit dem Lieferanten in Kontakt treten.
- Man soll auf alle Warnzeichen achten, die sich auf dem Gehäuse und auf der Verpackung des Gerätes befinden.
- Das Gerät soll zweckmäßig gebraucht werden.
- Das Gerät ist kein Spielzeug, Sie dürfen den Kindern nicht erlauben damit zu spielen.
- Sie dürfen den Kindern auf keinen Fall erlauben mit irgendeiner Teil der Verpackung dieses Geräts zu spielen.
- Sie müssen den Zugang zu kleinen Teilen wie Befestigungsschrauben, Stifte vor den Kindern absichern. Diese Elemente können in der Ausstattung des ausgelieferten Geräts sein und im Fall ihrer Verschluckens durch kleine Kinder können zur Erstickung führen.
- Sie dürfen keine mechanischen noch elektrischen Änderungen im Gerät vornehmen. Solche Änderungen können eine unkorrekte, normwidrige Arbeit des Geräts verursachen, oder einen negativen Einfluss auf die Arbeit des Geräts haben.
- Stecken Sie niemals Gegenstände jeglicher Art in Geräteöffnungen (z.B. Ventilationsöffnungen), es kann zum Kurzschluss, Stromschlag, Brand oder Vernichtung des Geräts führen.
- Sie dürfen nicht zulassen dass Wasser, Feuchtigkeit, Schmutz oder Staub in das Gerät innere eindringt, es kann Kurzschluss, Stromschlag, Brand oder die Vernichtung des Geräts verursachen.
- Sie müssen eine korrekte Belüftung des Geräts sicherstellen, die Ventilationsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden und eine freie Luftdurchströmung rundum des Geräts muss gewährleistet werden
- Das Gerät muss drinnen montiert werden, es sei den, es ist an die Arbeit außen angepasst.
- Das Gerät kann nicht Schlägen und Schwingungen ausgesetzt werden.

- Beim Anschließen des Geräts muss sichergestellt werden, dass elektrische Parameter des Stromnetzes dem Betriebsbereich des Geräts entsprechen.
- Um den elektrischen Schlag zu vermeiden muss der Netzstecker des Geräts in eine Netzsteckdose mit einem Erdungsbolzen gesteckt werden. Die Erdung der Steckdose muss durch einen berechtigten Elektriker durchgeführt werden.
- Beim Anschließen des Geräts muss sichergestellt werden, dass es nicht zur Überlastung des Stromnetzes kommt. Es muss vermeiden werden, dass das Gerät an einem Stromkreis mit Elektromotoren oder anderen Geräten, die Impulsstörungen generieren (z.B. Waschmaschinen, Kühlschränke, usw.) angeschlossen wird.
- Vor dem Anschließen beliebiger Leitungen und Peripheriegeräte an das Gerät muss das Gerät von der Netzspannung getrennt werden.
- Um das Gerät vollständig von der Netzspannung zu trennen muss der Netzstecker aus der Netzsteckdose ausgezogen werden, besonders dann, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
- Der Netzkabel muss vor Beschädigungen bewahrt werden. Verlegen Sie das Kabel so, dass keine Gefahr besteht, dass jemand drauf tritt. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel.
- Alle durchgeführten Anschlüsse müssen mit dem elektrischen Montageschema übereinstimmen und den einheimischen oder örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Versuchen Sie niemals das Gerät selbst zu reparieren oder zu verändern. Alle Servicetätigkeiten außer Reinigung, Austausch der Sicherung (bei abgeschalteten Netzspannung) und Einstellen der Funktionen dürfen nur von einem autorisierten Servicepersonal durchgeführt werden.
- Vor dem Anfang jeglicher Wartungsarbeiten, muss das Gerät von der Netzspannung getrennt werden.
- Zur Reinigung des Gehäuses des Geräts dürfen keine Mittel wie Benzin, Lösungsmittel oder andere chemische Mittel verwendet werden, die das Gehäuse des Geräts beschädigen können. Es wird empfohlen ein weiches Lappen anzuwenden.
- Sollte das Netzkabel beschädigt sein, ist die Nutzung des Geräts keinesfalls erlaubt. Das beschädigte Kabel muss von einer Servicewerkstatt gegen ein neues, der die gleichen Parameter wie der originelle hat, ausgetauscht werden.

Vorgehensweise mit verbrauchtem Gerät

Das Elektrogerät wurde aus Materialien angefertigt, die teilweise recyclet werden können. Aus diesem Grund muss es nach der Abnutzung zur Wiedergewinnung- und Rückgewinnungsstelle der Elektrogeräte oder an den Hersteller zurück gebracht werden. Das Gerät darf nicht mit anderem Haushaltsmüll weggeschmiessen werden.



Sicherheit der Nutzung
Diese Bedienungsanleitung soll der Endverbraucher des Gerätes besitzen.

Allgemeine Informationen

Der Kesselregler **Economic PREMIUM** ist eine moderne Mikroprozessoranlage, die nicht nur den Kessel sondern auch das ganze witterungsbedingte Zentralheizungssystem und das Nutzarmwasser steuert.
Durch die zyklische Arbeit des Motors des Schneckenzubringers und der Menge der Luftzufuhr zur Verbrennung, steuert das Gerät wie viel Brennstoff zugeführt werden muss. Dank des Einsatzes der halbleitenden Steuerschaltungen wird die Leistung des Gebläses fließend geregelt, zusätzlich wurde die Zuverlässigkeit des Steuersystems des Zubringermotors vielfach gesteigert.

Die Wetterreglung garantiert den höchsten Wärmekomfort, da die Heiztemperatur nach der Außentemperatur geregelt wird. Die Regelung erfolgt durch den Stellmotor des Mischventils.
Der Einsatz des Temperaturfüllers des Rücklaufwassers aus der Zentralheizungsanlage und de Regelung der Temperatur mit dem Mischventil Beschränkt die Kondensation der Abgase im Kessel was wesentlich die Korrosion beschränkt.
Dank des fortgeschrittenen Funktionalgorhytmus und der Möglichkeit der Regelung von vielen Parametern, kann man das System sehr elastisch zum Bedarf des Heizungssystems anpassen.

Der Regler besitzt die Funktion TEST. Die Funktion ist im MENÜ zugänglich und ermöglicht die Kontrolle der Richtigkeit der elektrischen Verbindungen und der Temperaturmessfühler. So kann man die Leistungsfähigkeiten der Vorrichtungen wie: (Pumpe Gebläse, Zubringer, Stellmotor des Mischventils) vor der Inbetriebnahme des Kessels beurteilen.

Das graphische Display ermöglicht eine sehr leichte Bedienung des Gerätes.

Beschreibung des Gerätes

Das 2-Modul Gerät besteht aus folgenden Elementen:

- **Bedienertafel**, sichtbarer Teil des Gerätes für den Bediener mit Tastatur und graphischem Display. Die Bedienertafel ist in dem vorderen Kesselteil montiert.
- **Durchführungsmodul**, der auf der DIN Schiene in der Schaltanlage oder anderer Verkleidung montiert werden muss. Dazu sind alle Fühler, Geräte und die Bedienertafel angeschlossen.
- Verbindungsband Bedienertafel mit dem Durchführungsmodul

Zum Grundbetrieb des Gerätes soll man an das Durchführungsmodul notwendige Fühler zur Arbeit des Kessels anschließen:

- Temperaturfühler des Kessels [**PODAJNIK**]- [**Zubringer**]
- Temperaturfühler der Kesselspeisung [**KOCIOŁ ZASILANIE**]- [**Kessel Speisung**]

Um andere Funktionen des Reglers zu starten, soll man zum Durchführungsmodul entsprechende Fühler anschließen:

- Temperaturfühler des Nutzwarmwassers [**C.W.U.]** –[**Nutzwarmwasser**] wenn man das Warmwasser erhitzen möchte
- Temperaturfühler des Wärmeträgers hinter dem Mischer [**C.O**.] – [**Zentralheizung**] wenn man mit dem Mischventil steuern möchte
- Temperaturfühler des Rücklaufes des Wärmeträgers [**Powrót Kotła**] –[**Rücklauf des Kessels**] wenn man zusätzlich den Kesser vor Korrosion schützen möchte (diese Funktion funktioniert nur mit angeschlossenen Mischventil)
  Außentemperaturfühler [**Zewnętrzny**] – [**Außen**] wenn man die wetterbedingte Funktion nutzen möchte (ein fehlender Außentemperaturfühler verursacht eine Fehlfunktion der wetterbedingten Arbeit).
- Zimmerthermostat oder Zimmerregler zB. Typ EUROSTER [**Termostat pokojowy**] – [**Zimmerthermostat**] wenn man möchte, dass die Zimmertemperatur Einfluss auf die Heizparameter haben soll.

BESCHREIBUNG DER AUSGÄNGE

Beschreibung	Einrichtung
Zentralheizungspumpe (ZH-Pumpe)	Umlaufpumpe der Zentralheizung – max. 1,2(0,6)A 230V~ **ACHTUNG.** Im Falle einer Anlage ohne Zylinder wird die ZH-Pumpe nach dem Erreichen der Minimaltemperatur Betriebsparameter P1 in Betrieb gesetzt. Im Falle einer Anlage mit Zylinder arbeitet die Pumpe im Dauerbetrieb. Im Falle einer Anlage mit Raumthermostat ohne Zylinder wird der Betrieb der ZH-Pumpe mit Hilfe des Thermostats gesteuert (siehe Betriebsparameter 11). Unabhängig von dem Betriebsmodus wird die ZH-Pumpe nach dem Überschreiten der Maximaltemperatur + kritischen Temperatur (Betrieb P2+P3) in Notbetrieb gesetzt.
Nutzwarmwasserpumpe (NWW-Pumpe)	Ladepumpe des NWW-Vorratsbehälters – max. 1,2 (0,6) A 230V~ Die NWW-Pumpe wird dann in Betrieb gesetzt, wenn Bedarf nach Erwärmung von NWW ist. Unabhängig von dem Betriebsmodus wird die ZH-Pumpe nach dem Überschreiten der Maximaltemperatur + kritischen Temperatur (Betrieb P2+P3) in Betrieb gesetzt.
Mischer zu 1	Zylinder des Mischventils 1 (Schließen) – max. 1,2 (0,6) A 230V~
Mischer auf 1	Zylinder des Mischventils 1 (Öffnen) – max. 1,2(0,6)A 230V~
Mischer zu 2	Zylinder des Mischventils 2 (Schließen) – max. 1,2 (0,6) A 230V~
Mischer auf 2	Zylinder des Mischventils 2 (Öffnen) – max. 1,2(0,6)A 230V~
ZUBRINGER	Brennstofftransportschneckenmotor - max. 1,2(0,6)A 230V~
GEBLÄSE	Gebläsemotor - max. 1,2(0,6)A 230V~
SIEDER	Sieder - max. 4(2)A 230V~

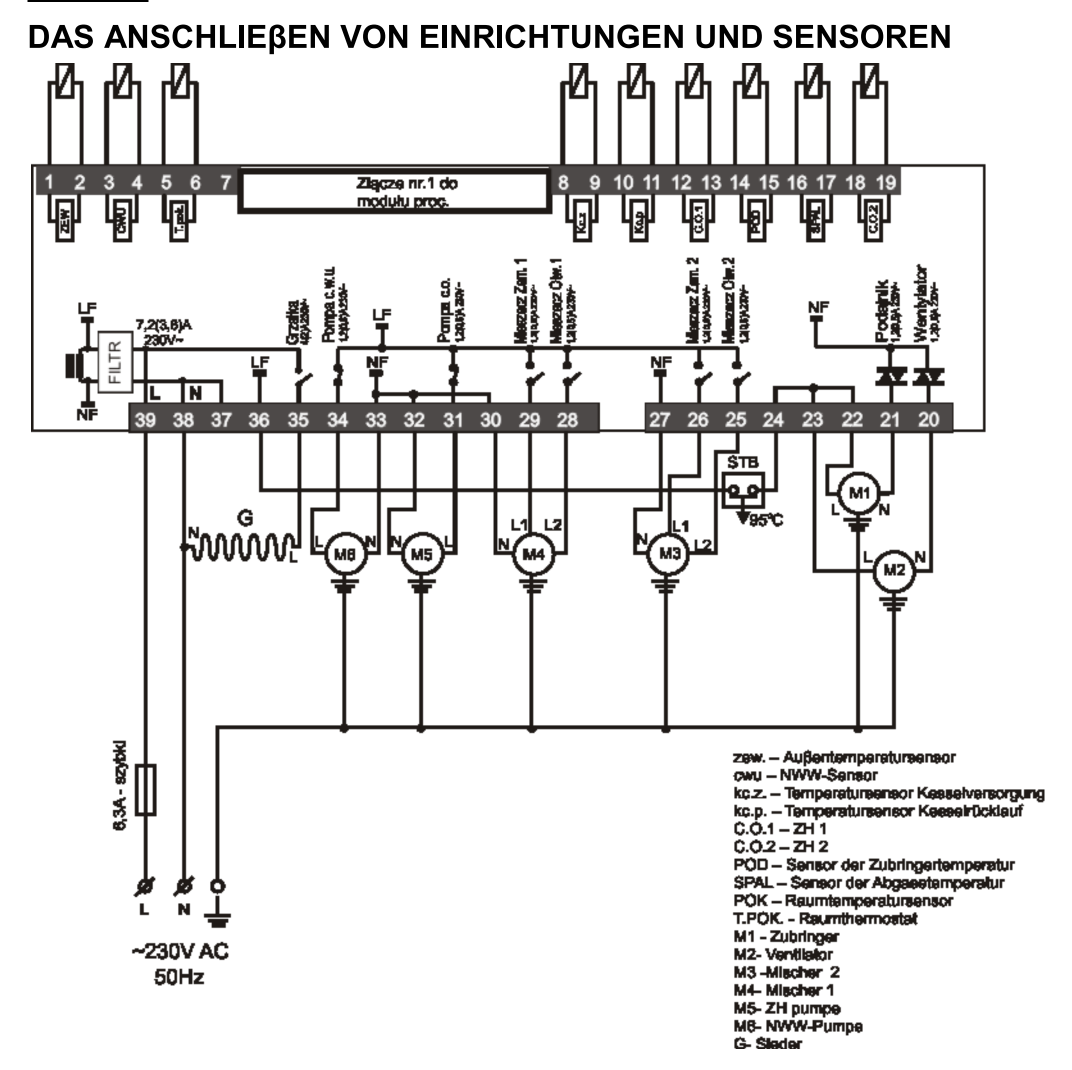
BESCHREIBUNG DER MESSEINGÄNGE

Beschreibung	BESCHREIBUNG DES SENSORS
KESSELVERSORGUNG	Messeingang des Kesseltemperatursensors, Sensor ist in der Messöffnung montiert
KESSELRÜCKLAUF	Temperatursensor des Wärmeträgers im Rücklauf der Heizanlage, den Sensor auf dem Rücklaufrohr am Kessel oder auch in einer speziellen Messöffnung des Kessels oder auf dem Rohr anbringen. **Für eine korrekte Berührung zwischen Sensor und Rohr sorgen !!!**
NWW	Messeingang des NWW-Temperatursensors, Sensor ist in der Messöffnung des NWW-Austauschers montiert.
ZH 1	**Nur dann anschließen, wenn ein Zylinder auf dem Mischer des ZH1- Umlaufs montiert ist** – Temperatursensor des

	Wärmeträgers hinter dem Mischventil, den Sensor auf dem Rohr hinter dem Mischventil mit Hilfe einer Schelle montieren und isolieren. **Für eine korrekte Berührung zwischen Sensor und Rohr sorgen !!!**
AUβEN	Messeingang des Auβentemperatursensors. Den Sensor auβerhalb des Gebäudes auf solch eine Art anbringen, damit er die Auβentemperatur wiedergeben kann (Nordwand).
ZUBRINGER	Messeingang des Temperatursensors des Brennstoffzubringers, den Sensor soll man an einem Ort anbringen, der die Zubringertemperatur wiedergibt. **Sensor ist für korrekten Kesselbetrieb erforderlich.**
RAUMTHERMOSTAT	Eingang des Raumthermostats. Ein Raumthermostat mit Schlieβkontakten soll angeschlossen werden. **Kontaktstücke sollen geöffnet sein, wenn das Anheizen erforderlich ist.** Im Falle einer Anlage ohne Zylinder wird der Betrieb der ZH-Pumpe mit Hilfe des Thermostats gesteuert (siehe Betriebsparameter 8). Im Falle einer Anlage mit Zylinder arbeitet die Pumpe im Dauerbetrieb und die Regulierung des Heizsystems erfolgt durch das Schlieβen und Öffnen des Mischventils.
ABGASE	Messeingang des Temperatursensors der Abgase. Den Sensor soll man im Kamin am Ofenausgang anbringen, damit er die Temperatur der Abgase wiedergibt.
ZH 2	**Nur dann anschlieβen, wenn der Zylinder auf dem Mischer des ZH2- Umlaufs montiert ist** – Temperatursensor des Wärmeträgers hinter dem Mischventil, den Sensor auf dem Rohr hinter dem Mischventil mit Hilfe einer Schelle montieren und isolieren. **Für eine korrekte Berührung zwischen Sensor und Rohr sorgen !!!**

<u>ACHTUNG!!! Verlängerung der Außen- und NWW-Temperatursensoren bis zu 30 m möglich.</u>

DAS ANSCHLIEβEN VON EINRICHTUNGEN UND SENSOREN



<u>Achtung!!! Schutzleiter (PE) nicht mit Nulleiter (N) verbinden.</u>

BEDIENUNG

INBETRIEBSETZUNG

Die Anlage setzt man in Betrieb, indem man die Taste „ ” drückt, genau auf diese Art verfährt man auch, wenn man den Steuerer ausschalten möchte, in diesem Fall muss man aber die Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.

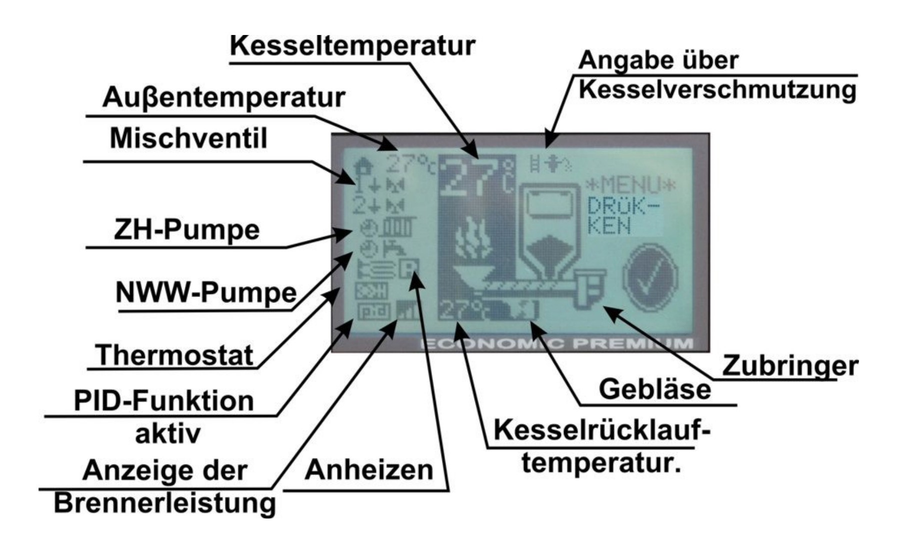
ACHTUNG!!! Wenn das Display nichts anzeigt, befindet sich das Gerät im Wachzustand und steht weiterhin unter Spannung (die grüne LED-Diode pulsiert).

Wenn der Kessel längere Zeit nicht betrieben wird oder wenn am Kessel Arbeiten durchgeführt werden, empfiehlt es sich, die Anlage auszuschalten, indem man sie vom Leitungsnetz abschaltet. Nach dem Abschalten vom Leitungsnetz werden die Einstellungen vom Regler gespeichert.

Auf dem Display (Hauptbildschirm) wird der aktuelle Betriebsstatus einzelner Einrichtungen angezeigt.

Die angezeigte Animation bedeutet die Schaltung des Eingangs, der den Betrieb der Einrichtungen steuert.

BESCHREIBUNG DES DISPLAYS

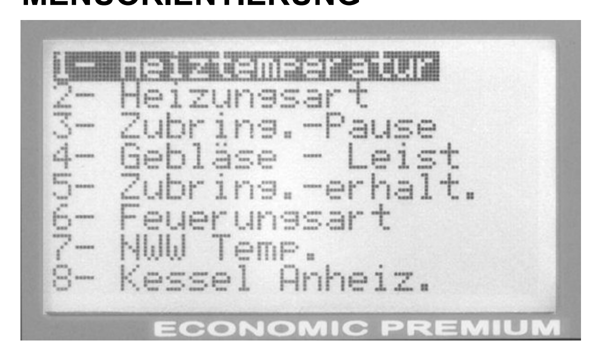


- die Symbole [25°C] werden nicht angezeigt, wenn der Parameter Nr. 10 auf 0 eingestellt wird.
(ausgeschaltete Wettercharakteristik) oder nicht angeschlossener Außensensor.

- die Symbole [Mischventil-Symbole] werden nicht angezeigt, wenn kein korrekter ZH-Sensor angeschlossen wird (entsprechend dem Mischventil 1, oder 2). Man sollte daran denken, dass der ZH-Sensor **nur** dann angeschlossen wird, wenn man es mit einer Anlage zu tun hat, die einen auf dem Mischventil angebrachten Zylinder hat. Der nach unten gerichtete Pfeil bedeutet das Schließen des Mischventils und der nach oben zeigende Pfeil bedeutet das Öffnen des Mischventils (voller Durchfluss in der ZH-Anlage).

- die Kesselrücklauftemperatur wird nicht angezeigt, wenn der Rücklaufsensor nicht angeschlossen worden ist.

MENÜORIENTIERUNG



um ins Menü zu gelangen, muss man diese Taste drücken



im Menü bewegt man sich mit Hilfe der folgenden Tasten:



Die Datenspeicherung erfolgt, indem man die Taste drückt

Auf dem Display erscheint die Frage: **„ÄNDERUNGEN SPEICHERN?**”,

man wählt „**JA**” und bestätigt, indem man die Taste drückt

oder **„NEIN”**, wenn man die Änderungen nicht speichern möchte.

PARAMETEREINSTELLUNG



P1 – Heiztemperatur

Die eingestellte Temperatur wird auf dem ZH-Umlauf 1 aufrechterhalten. Wenn ein Mischventil mit Antrieb installiert worden ist, erhöht der Regler auf dem Kessel die Temperatur um einige Grade (Einstellung im Betriebsparameter 18), um den Ventilbetrieb zu verbessern.
ACHTUNG: Sollte der Wetterbetrieb (P10) eingestellt worden sein, gibt es keine Möglichkeit die Heiztemperatur manuell einzustellen und der Parameter P01 ist unzugänglich (AUTO-Betrieb). Um in die manuelle Steuerung der Kesseltemperatur (Heizen) überzugehen, sollte man zuerst den Wetterbetrieb im Parameter P10 ausschalten (die Heizkurve auf 0 einstellen).

P2 – Heizungsart

Der Parameter sollte entsprechend dem gebrauchten Brennstoff eingestellt werden, anschlieβend sollte man aus der Liste einen Kessel mit angemessener Leistung (LING 15…) wählen. Der Regler wird entsprechende Feuerungsparameter automatisch einstellen. Treten Schwierigkeiten in der Brennstoffverbrennung auf, sollte man anstatt des Kesselmodells die Einstellung LING AND. wählen und die Zeit der Brennstoffzuführung manuell einstellen.



P3 – Zubringer – Pause

Wenn in den Aschenkasten unverbrannte Kohle hineinfällt, bedeutet es, dass man die Einstellung P3 (oder die Gebläseleistung P4) erhöhen muss. Wenn man nach längerem Betrieb sieht, dass die Kohle immer weiter unten brennt, sollte man die Einstellung P3 (oder die Gebläseleistung P4) senken.
Achtung!! Alle Änderungen sollten gering sein, es empfiehlt sich, die Parameter um ca. 5 – 10 % zu verändern.



P4 – Gebläse – Leistung



Die Einstellung der Luftmenge ist für die korrekte Verbrennung von grosser Bedeutung. Zu viel Luft vergrößert den Kohlenverbrauch und vermindert gleichzeitig die Leistungsfähigkeit des Kessels. Wenn die Luftmenge zu gering ist, wird die Kohle nicht entsprechend schnell verbrannt und die Feuerung verfügt infolgedessen über eine niedrigere Leistung als deklariert. Ein oft auftretender Fehler ist, wenn die Einstellungen der Parameter P3 und P4 so angepasst sind, dass die Kohle gut verbrannt wird (in der Glut gibt es keine unverbrannte Kohle), aber der Regler den Betrieb manchmal sperrt, indem er den Fehler „KEIN BRENNSTOFF" meldet (auch wenn sich im Vorratsbehälter Kohle befindet). Dies bedeutet, dass die Einstellungen korrekt durchgeführt worden sind, aber die Kesselleistung zu niedrig eingestellt worden ist (zu gering für die Gebäudeanforderungen, insbesondere im Falle einer Außentemperatur unter Null Grad). In solch einer Situation sollte man mehr Kohle zuführen lassen (Parameter P3 verringern (empfohlen) und proportional dazu mehr Luft einstellen (Parameter P4 vergrößern).

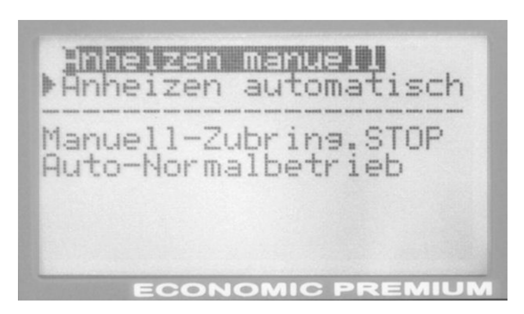
Die jeweils durchgeführte Änderung der Einstellung P4 sollte mit einer Korrektur des Parameters P3 verbunden sein.

P5 – Zubringer – Aufrechterhalten

Nachdem die erforderliche Temperatur erreicht worden ist, geht die Feuerung in den Aufrechterhaltungsbetrieb über, das Gebläse und der Zubringer werden nur für kurze Zeit in Betrieb gesetzt, um der Löschung des Feuers (Glut) vorzubeugen. Die Dauer der Pause wird in Minuten eingestellt. Optimal ist eine so lange Zeit, in der die Kohle nicht erlischt. Solch eine Einstellung ist insbesondere im Sommer von grosser Bedeutung, wenn der Kessel nur mit dem NWW-Vorratsbehälter zusammen arbeitet.



P6 – Feuerungsart



Manuelle Feuerung ist eine Einstellung, die dann reguliert wird, wenn man lediglich die zusätzliche Feuerung benutzt (automatischer Zubringer ist gesperrt) Automatische Feuerung – Betrieb mit aktivem Brennstoffzubringer.

P7 – NWW-Temperatur

Der Regler hält die eingestellte Temperatur im Vorratsbehälter für Nutzwarmwasser (NWW) aufrecht. Senkung der Temperatur um 1°C hat den Prozess des Erhitzens des Wassers im Vorratsbehälter zur Folge. Abhängig von den Betriebsparametern kann das Erhitzen des Wassers als Priorität durchgeführt werden (dh. für die Zeit des

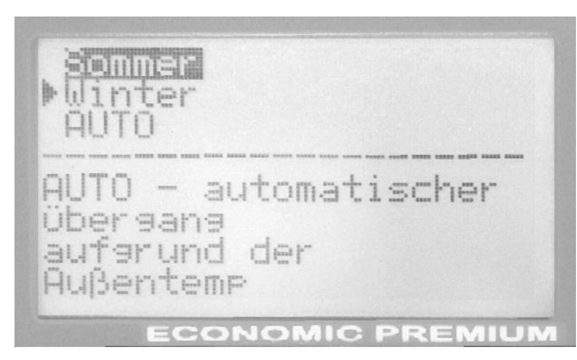


Wassererhitzens wird die Zentralheizung ausgeschaltet) oder gleichzeitig mit der Erwärmung des Gebäudes erfolgen.

P8 – Anheizen des Kessels

Manuelle Steuerung des Ventilators und Zubringers, um die Kohle anzuheizen.
Die eingeschalteten Einrichtungen sind auf dem schwarzen Hintergrund sichtbar (auf dem Bild STOP). Das Verlassen des angezeigten Hintergrundes bedeutet den Übergang des Kessels in den automatischen Betrieb gemäβ der Einstellungen PO1, PO2, PO3, PO4 und PO5.





P9 – Heizen SOMMER/WINTER

Der Parameter P9 bestimmt die Art, wie der Regler arbeiten wird. Der Benutzer hat drei Möglichkeiten, die nachfolgend beschrieben sind, zur Auswahl.
SOMMER – der Regler erhitzt das Nutzwarmwasser (NWW) ZH-Pumpe (ZH) arbeitet nicht und das Mischventil (sofern es montiert worden ist) ist geschlossen.
WINTER – Die Zentralheizung ist in Betrieb und das Nutzwarmwasser wird erhitzt. Die Einstellung der ZH und des NWW ermöglichen die entsprechenden Parameter. Der Regler arbeitet in diesem Betrieb so lange, bis er manuell auf einen anderen Modus umgeschaltet wird (z.B. SOMMER-Betrieb)
AUTO – Der Regler wählt aufgrund der Auβentemperatur automatisch den SOMMER- oder WINTER-Betrieb (Temperatur des automatischen Übergangs SOMMER -> WINTER, WINTER -> SOMMER Betriebsparameter P17).

P10 – Wettercharakteristik

ACHTUNG: Einstellung Nr.:0 – schaltet den Wetterbetrieb aus – die Heiztemperatur kann mit P1 manuell eingestellt werden.
Nach dem Anschlieβen eines Auβensensors kann man die automatische Wahl der Heiztemperatur, des sgn. Wetterbetriebs, einschalten. Die Nummer der Gebäudecharakteristik sollte man anhand der unten angeführten Tabelle wählen, indem man die Art der Beheizung berücksichtigt.



Tabelle der Orientierungseinstellungen:

Gebäude	*Heizung*	*Kurve Nr.:*
beliebig	*Bodenheizung*	*1..4*
kalt	*Heizkörper*	*9..13*
warm ohne Wärmedämmung	*Heizkörper*	*7..9*
mit Wärmedämmung	*Heizkörper*	*5..7*

Nachdem man die Taste gedrückt hat,

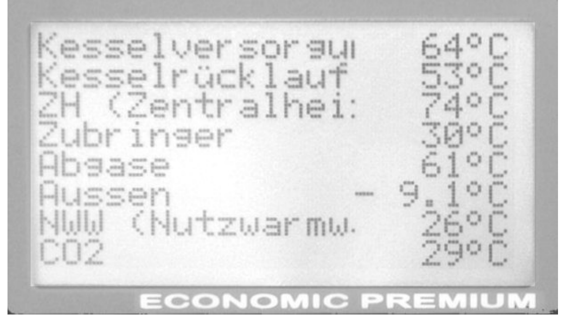
kann man die Temperatur, die im Raum erforderlich ist, einstellen (Tpok:24C/ Raumtemp. 24C). Auf dieser Grundlage korrigiert der Regler zusätzlich die Wettercharakteristik. Dies soll eine ziemlich stabile Temperatur im Gebäude während der ganzen Heizperiode garantieren.

P11 – Betriebsoptionen

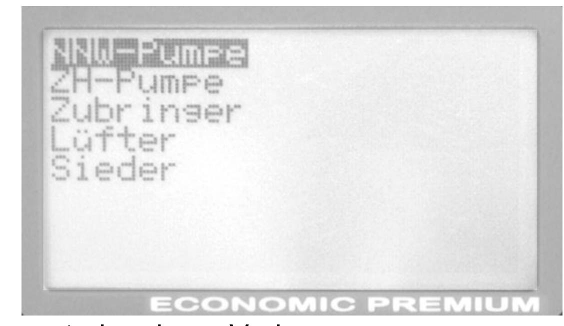
Fortgeschrittene Parameter des Reglers, die nach Eingabe des Installateur-Codes zugänglich sind.



P12 – Reglertest



Der Reglertest ermöglicht die Überprüfung aller Ein- und Ausgänge. Möglich ist das Ablesen der Temperaturwerte, die mit Hilfe der Sensoren gemessen werden – dies ermöglicht, die korrekte Verbindung und Lokalisierung der Sensoren zu bestimmen.
Schaltung einzelner Reglerkontakte ermöglicht die Überprüfung, ob Einrichtungen korrekt angeschlossen worden sind (Pumpe, Gebläse, Zubringer).
Die Nummer der Software-Version des Gerätes wird auf dem Start-Bildschirm des Reglers angezeigt. Diese Information ist von wesentlicher Bedeutung, wenn es zur technischen Unterstützung und dem Kontakt mit der Service-Abteilung kommen sollte. In Anbetracht steter technischer Entwicklung ist eine ununterbrochene Verbesserung von Anlagen selbstverständlich. Dazu gehört u.a. die Verbesserung der Regler-Software.







P13 – Werkparameter

Löschung aller Einstellungen und deren wiederholte Speicherung mit Hilfe von Werkparametern des Herstellers. Diese Funktion kann man dann anwenden, wenn der Regler falsch justiert worden ist und die Kesselsteuerung nicht richtig funktioniert.
ACHTUNG: Diese Funktion ändert auch die Betriebseinstellungen.

ZUSÄTZLICHE PID – FUNKTIONEN

In den Betriebsoptionen ist es möglich, eine zusätzliche Funktion, die den Grundsatz der PID-Regulierung nutzt, einzuschalten. Nach der Aktivierung erfolgt eine automatische Anpassung der Kesselleistung an den aktuellen Wärmebedarf. Der Brennstoff wird von dem Kessel effizienter verbraucht, es werden weniger Verunreinigungen in die Umwelt emitiert, obendrein erfordert es keine so häufige Kesselreinigung wie im Falle des traditionellen Betriebs. Aber um effizienter die Vorteile einer solchen Steuerung ausnutzen zu können, muss man die Gebläseleistung und die Dauer der Zubringerpause entsprechend einstellen. Solch eine Einstellung muss für jede Leistungsstufe, in der die Kesselfeuerung arbeiten kann, durchgeführt werden. In dem Regler ECONOMIC PREMIUM sind 3 Leistungsstufen, in denen der Kessel arbeiten kann, vorgesehen. Zu diesem Zweck stehen im Menü 2 Parameter : ***3-PID BETRIEB*** und ***4-PID PARAMETER***, zur Verfügung.

Die Einstellung des Reglers beginnt mit der Einstellung der Option ***GANG I*** im PID Betrieb - Parameter. Nun wird der Kessel die ganze Zeit entsprechend den Parametern für Gang 1 arbeiten.
Anschließend werden im Menü ***PID PARAMETER*** nur die Parameter für Gang 1 eingestellt, also Folgendes reguliert:

- ***ZUFÜHRUNG ZEIT GANG I***
- ***VENTILATOR LEISTUNG GANG I***

Die Dauer der Brennstoffzuführung und die Gebläseleistung für Gang 1 sollte man so einstellen, um den optimalsten Brennstoffverbrauch zu erhalten. Man sollte daran denken, dass die Leistung im 1. Gang am niedrigsten sein sollte. Am besten ist es, wenn der Kessel während des Betriebs im 1. Gang höchstens 50% seiner Nennleistung erzeugt. Der Prozess der korrekten Verbrennungsregulierung erfordert einen Kesselbetrieb von mehr als zehn Stunden in demselben Gang sowie die Korrektur von zusätzlichen Parametereinstellungen.

Nachdem man eine gute Brennstoffverbrennung im 1. Gang erreicht hat, stellt man GANG 2 ein, indem man die ganze Prozedur der Parametereinstellung wiederholt: die Dauer der Brennstoffzuführung 2. Gang und die Gebläseleistung 2. Gang. Auch in diesem Fall ist ein mehrstündiger (nicht weniger als zehn Stunden) Kesselbetrieb im 2. Gang erforderlich. Die ungefähre Leistung im 2. Gang sollte ca. 75 % der Nennleistung des Kessels betragen.

Analog verfährt man im 3. Gang, wobei man aber 100% der Nennleistung des Kessels zu erreichen hat.

Man sollte gemäß der nachfolgenden Regel verfahren:

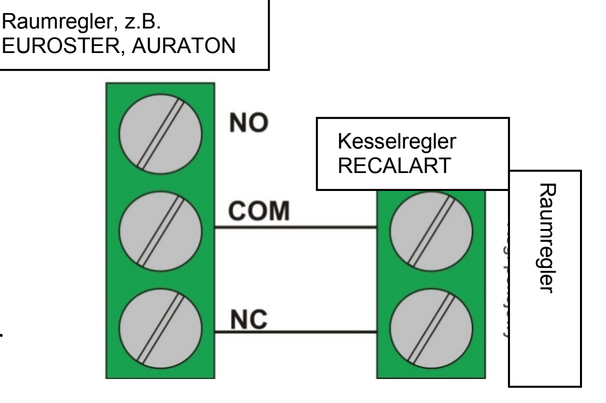
ZUFÜHRUNG DAUER GANG I < ZUFÜHRUNG DAUER GANG II < ZUFÜHRUNG DAUER GANG III
GEBLÄSELEISTUNG GANG I < GEBLÄSELEISTUNG GANG II < GEBLÄSELEISTUNG GANG III

Jetzt kann der AUTO-Betrieb eingestellt werden – die Einstellung der PID-Funktion ist nun beendet

ZUSÄTZLICHE AUSSTATTUNG

RAUMTHERMOSTAT

Der Steuerer Economic PREMIUM kann mit einem beliebigen Raumtemperaturregler mit Schließkontakten zusammenarbeiten. Linienkurzschluß senkt die Temperatur der Zentralheizung (der Wert wird vom Service eingestellt).



Im Falle einer Anlage ohne Zylinder wird der Betrieb der

ZH-Pumpe mit Hilfe des Thermostats gesteuert (siehe Betriebsparameter 8). Im Falle einer Anlage mit Zylinder arbeitet die Pumpe im Dauerbetrieb und die Regulierung des Heizsystems erfolgt durch das Schließen und Öffnen des Mischventils.

Der THERMOSTAT sollte an einem für die in der Wohnung herrschende Temperatur repräsentativen Platz in einer Höhe zwischen 1,5 – 2 m angebracht werden.
Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Fernseher, Heizkörper) und nicht an Plätzen, wo es direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist sowie an Plätzen, wo Durchzüge herrschen, montiert werden. Dies kann nämlich einen negativen Einfluss auf den Betrieb der Anlage haben.

ALARMZUSTÄNDE UND SICHERUNGEN

Der Steuerer signalisiert eine Alarmsituation mit Hilfe der leuchtenden roten LED-Diode.

Nachdem man die Taste „  ”gedrückt hat, wird die Information über die Alarmart angezeigt.

Der Steuerer signalisiert folgende Alarmzustände:
- Überhitzung des Kessels, der Alarm wird angezeigt, wenn die Kesseltemperatur die „Alarmtemperatur des Kessels“, die man in den ”BETRIEBSOPTIONEN” einstellt, überschreitet. In dieser Situation muss man die Pumpen unabhängig von dem Betriebsmodus (oder Öffnen des Zylinders) in Betrieb setzen sowie den Zubringer und das Gebläse ausschalten, bis die Kesseltemperatur einen Wert unterhalb der eingestellten Alarmtemperatur erreicht.
- Überhitzung des Zubringers; der Alarm wird angezeigt, wenn die Zubringertemperatur die „Alarmtemperatur des Zubringers“ überschreitet (wird in den ”BETRIEBSOPTIONEN” eingestellt). Der Motor des Zubringers sollte in Betrieb gesetzt werden (Betrieb – 5 Minuten), um die Glut aus dem Ausgaberohr auszustossen. Anschließend wartet der Regler (bis zu 5 Minuten), bis sich die Temperatur des Zubringers senkt. Sollte innerhalb dieser 10 Minuten die Temperatur des Zubringers einen Wert unterhalb der Alarmtemperatur des Zubringers nicht erreicht haben, dann geht der Regler in den STOP-Betrieb über und stellt den Betrieb des Kessels aus. Die Bedienung dieser Funktion kann dann beendet werden, wenn die Temperatur des Zubringers vermindert wird.

- kein Feuer/ kein Brennstoff; der Alarm wird dann signalisiert, wenn es keinen Brennstoff oder keine Flamme im Brenner gibt. Die häufigste Ursache für den angezeigten Alarm ist eine durch den Kundendienstmitarbeiter oder den Benutzer zu niedrig eingestellte Leistung des Brenners oder auch eine für die Anlage falsch gewählte und zu schwache Leistung des Kessels. Solch eine Situation kann sich im Falle eines neuerbauten Gebäudes ereignen, wo der Bedarf nach Wäme aufgrund der Putz- und Innenwandentfeuchtung sowie aufgrund von Bauarbeiten, die im Inneren durchgeführt werden, gestiegen ist.
ACHTUNG!!! Nach dem der Alarmzustand aufgetreten ist, soll man dessen Ursache bestimmen und sie beseitigen.
-Von dem Betrieb der Mikroprozessorsysteme unabhängige Sicherungen ZTK (Thermosicherung des Kessels). Sollte die Kesseltemperatur den Wert von 95°C überschreiten, wird der mechanisch unabhängige Thermoschalter in Betrieb gesetzt, der die Gebläseversorgung unterbricht. Die Sicherung wird die Versorgung erneut einschalten, wenn die Kesseltemperatur einen Wert unterhalb 60°C erreicht.

Nur für den Service zugängliche Betriebseinstellungen

P1 – Minimaltemperatur des Kessels

Schränkt den minimalen Wert der angegebenen Kesseltemperatur ein – dies schützt den Kessel vor Berieselung der Abgase. Diese Funktion gewährleistet auch eine höhere Betriebstemperatur des Kessels. Nachdem der Kessel die Minimaltemperatur erreicht hat, bleibt sie auf diesem Niveau erhalten, obwohl der Bedarf nach Wärme weiterhin verringert wird – der Kessel hält diesen Wert automatisch aufrecht.

P2 – Maximaltemperatur des Kessels

Die Einschränkung der Maximaltemperatur des Kessels schützt vor dem Überschreiten der maximal zulässigen Temperatur und vor dem Inbetriebsetzen der Thermosicherungen (ZTK).

P3 – Kritische Kesseltemperatur

Diese Funktion beugt dem Inbetriebsetzen der Sicherungen vor. Wenn der Kessel die Temperatur, welche die Summe von P2+P3 ausmacht, überschreitet, werden die Sicherungstätigkeiten ausgelöst, z.B. sofortiges Auspumpen des heiβen Wassers aus dem Kessel, indem alle Pumpen der Anlage eingeschaltet und das Mischventil ZH 1 geöffnet werden sowie das Einstellen des Ventilators und des Zubringers.

P4 – Schutztemperatur des Kessels (diese Funktion funktioniert nur mit dem Zylinder)

Dieser Parameter ist eng mit dem Kesselsensor, der auf dem Rücklauf angebracht worden ist, verbunden. Wenn die Temperatur an dieser Stelle niedriger als der eingestellte Wert ist, schlieβt der Regler stufenweise das Mischventil. Diese Steuerung ermöglicht den Anlauf der Anlage mit grosser Wassermenge.

P5 – Ling and. - Zubringer

Korrektur der Parametertabelle des Zubringers im Aufrechterhaltungsbetrieb – Nachfüllen des Brennstoffs

P6 – Gebläse Anheizen

Stellt die Stärke des Gebläses ein, die die Flamme während des Anheizens nicht löschen sollte.

P7 – Alarmtemperatur des Zubringers

Wenn der Sensor des Zubringers die eingestellte Temperatur überschreitet, wird die Schutzfunktion ausgelöst. Der Notausstoss der Glut sollte die Verminderung der Temperatur verursachen und den weiteren Betrieb ermöglichen. Sollte die Temperatur, die von dem Zubringersensor gemessen wird, nicht vermindert werden können, wird der Regler den Betrieb des Kessels einstellen.

P8 - Betrieb der ZH-Pumpe

Bestimmt die Art der Steuerung der ZH-Pumpe in der Situation, in welcher an den Regler ein Raumthermostat angeschlossen worden ist und dieser einen Kurzschluss verursacht hat (die Raumtemperatur wurde überschritten) Es können 3 Optionen gewählt werden:

0. Pumpensperre
1. Pumpensperre 8 Minuten lang, 2 Minuten langer Betrieb, erneute Sperre 8 Minuten lang usw.
2. Pumpensperre 6 Minuten lang, 4 Minuten langer Betrieb, erneute Sperre 6 Minuten lang usw.

P9 – NWW-Priorität ein/aus

Schaltet die Priorität ein bzw. aus.

P10 – NWW-Priorität Dauer

Schaltet die Priorität nach eingestellter Zeit aus. Während der nächsten Wassererhitzung ist die Priorität aktiv, bis die Ladezeit des NWW-Austauschers den Parameter 10 nicht überschreitet.

P11 – NWW zusätzliche Kesseltemperatur

Der Parameter ist aktiv, wenn die NWW-Heizpriorität oder der SOMMER-Betrieb eingeschaltet ist (Benutzerparameter), oder wenn im Heizsystem ein Mischventil montiert und ein ZH-Sensor angeschlossen worden sind. Der Regler erhöht die Kesseltemperatur, wenn die aktuelle Temperatur niedriger als der Wert *EINGESTELLTE NWW-TEMP. +* **P11** ist.

P12 – Kein Brennstoff – ein/aus

Aktiviert in Anlehnung an die Analyse der Temperatur am Kessel die Funktion der Detektion – Kein Brennstoff –.

P13 – Kein Brennstoff - Dauer

Der Parameter bestimmt die Zeit, in der der Kessel die Temperatur um mindestens 1°C erhöhen sollte. Wird die Temperatur nicht erhöht, stellt der Regler den Betrieb ein und meldet den Fehler **KEIN BRENNSTOFF**.

P14 – Kesselreinigung

Wenn die Temperatur der Abgase höher als eingestellt ist, wird die Information über die Notwendigkeit der Kesselreinigung angezeigt.

P15 – PID(ein/aus)

Aktivierung der PID-Funktion. Nachdem die PID-Funktion eingeschaltet worden ist, ändert sich das Benutzermenü, weil der Benutzer weitere Parameter der Feuerung einstellen muss. Die genaue Vorgehensweise ist in der Beschreibung der ZUSÄTZLICHEN PID-FUNKTIONEN beschrieben.

P16 – Thermostat – Senkung (diese Funktion funktioniert nur mit dem Zylinder)

Der Regler kann mit einem zusätzlichen Raumthermostat zusammenarbeiten. Der Schlieβkontakt aktiviert die Funktion der Senkung der ZH-Temperatur um soviel Prozent wie der Wert von **P16**. Die Temperatur am Kessel wird auf dem Niveau von **P1 (**mindestens) aufrechterhalten. Sollte infolge der Senkung eine niedrigere Kesseltemperatur erforderlich sein (Anlage ohne Mischventil), sperrt der Regler den Betrieb der ZH-Pumpe. Die Pumpe wird gemäβ **P8** arbeiten.

P17 - Auto-Betrieb SOMMER-WINTER

Hat der Benutzer den Wetterbetrieb aktiviert und den Betrieb (P7) auf AUTO eingestellt, wird der Regler aufgrund der Auβentemperatur den SOMMER- oder WINTER-Betrieb automatisch wählen. Der P17-Wert entscheidet über die Umschalttemperatur. Ist diese höher als eingestellt, wählt der Regler den SOMMER-Betrieb.

P18 - Mischventile zusätzliche Kesseltemperatur

Die Kesseltemperatur wird aufgrund der manuellen oder aufgrund der Wettereinstellung automatisch eingestellt, ZH1-Umlauf. Zusätzlich wird der Parameterwert [P**18**] zu dem Wert der ZH-Temperatur gerechnet. Die Erhöhung der Temperatur am Kessel über den Wert der erforderlichen ZH-Temperatur gewährleistet einen besseren Betrieb des Mischventils.

P19 – Hauptmischventil

Die in diesem Punkt zugänglichen Parameter dienen der Einstellung des Hauptmischventilbetriebs (siehe Schaltbild der Anlage – ZH1-Ventil) :

1- **Dauer des Öffnens**
   Man stellt die werkseitige Dauer des vollständigen Öffnens des Zylinders in Sekunden ein.
2- **Minimalumlauftemperatur**
   Dies ist die Betriebstemperatur am Ausgang des ZH1-Umlaufs.
3- **Maximalumlauftemperatur**
   Schränkt die Maximaltemperatur hinter dem Mischventil ein, sollte diese um +10C überschritten werden, wird die ZH1-Pumpe gesperrt.
4- **Korrektur des Reaktionsfaktors**
   Verbessert den Betrieb des Mischventils:

1 – langsame Reaktion
10 – schnelle Reaktion

P20 – Dreiwege-Mischventil

Parameter, die der Einstellung des Mischventils für die Fussbodenheizung dienen (siehe Schaltbild der Anlage – Ventil 2)

1- **Dauer des Öffnens**
   Man stellt die werkseitige Dauer des vollständigen Öffnens des Zylinders in Sekunden ein.
2- **Minimalumlauftemperatur**
   Dies ist die Betriebstemperatur am Ausgang des ZH2-Umlaufs.
3- **Maximalumlauftemperatur**
   Schränkt die Maximaltemperatur hinter dem Mischventil ein, sollte diese um +10C überschritten werden, wird die ZH2-Pumpe gesperrt.
4- **Korrektur des Reaktionsfaktors**
   Verbessert den Betrieb des Mischventils:
   1 – langsame Reaktion
   10 – schnelle Reaktion
5- **ZH-Temperatur einstellen**
   Die für den Betrieb ohne Auβensensor geforderte ZH2-Temperatur.
6- **Wettercharakteristik**
7- **Thermostat - Temperatursenkung**
   ZH-2-Temperatursenkung nach dem Anschluss des Thermostats wird der Linienkurzschluss die ZH2- und die Kesseltemperatur senken.

P21 – BIOMASSE - Anheizen

Die mit dem Anheizprozess von Biomasse und den Grundsätzen der Siedersteuerung verbundenen Parameter.

1- **Automatisches Anheizen**
   Ein- bzw. Abschalten der Funktion des automatischen Anheizens von Biomasse (erforderlich: die Einstellung der Benutzerparameter (P2) Einstellung Biomasse und die Wahl des entsprechenden Kesseltyps.)
2- **Feuererkennung**
   Die Verzögerungszeit der Abgasetemperatur gemessen ab dem Einschalten des Gebläses. Nach dieser Zeit wird der Regler überprüfen, ob das Einschalten des Sieders, um den Brennstoff anzuheizen, erforderlich ist.
3- **Anfangsbeschickung**
   Die Betriebsdauer des Zubringers [s] vor dem Einschalten des Sieders. Man sollte solch eine Zeit einstellen, die es erlaubt, die entsprechende Menge Biomasse in die Feuerung zu zuführen (eine zu grosse Menge Brennstoff braucht eine zu lange Zeit zum Anheizen)
4- **Brennstoff Zuführung**
   Die Betriebsdauer des Zubringers [s] während des Anheizens von Brennstoff. Der Grundsatz, nach dem man verfahren sollte, ist folgender: während des Anheizens sollte man weniger Brennstoff zuführen lassen als während des Normalbetriebs. Deshalb stehen die Parameter 4 und 5 zur Verfügung.
5- **Brennstoff Pause**
   Die Dauer des Zubringerstillstandes [s] während des Anheizens von Brennstoff. Siehe die oben angeführte Regel.
6- **Sieder – Schutz**
   Maximale Betriebsdauer des Sieders [min] für jeden Schritt des Anheizprozesses des Brennstoffs. Nach der partiellen Zündung des Brennstoffs empfiehlt es sich, den

Sieder auszuschalten, denn dasselbe Ergebnis erreicht man auch, wen nur das Gebläse in Betrieb ist.

7- Anheizen DAUER
Zusätzliche Betriebsdauer des Gebläses nach dem Ausschalten des Sieders, um den Brennstoff vollständig anzuheizen.

8- Ausschalten des Anheizens
Wenn die Abgase die um den Parameterwert 8 erhöhte Kesseltemperatur erreichen, ist der Anheizprozess beendet. Es reicht, wenn man die Temperatur auf dem Niveau von 10-20 C einstellt, um korrekt die wirkungsvolle Brennstoffzündung zu erkennen. Der Anheizprozess besteht aus 9 Etappen, die in 3 Zyklen eingeteilt sind. Jeder Zyklus beginnt mit der Zuführung von einer bestimmten Brennstoffmenge (die sgn. Anfangsbeschickung), danach wird der Sieder für die im Parameter 6 eingestellte Zeit eingeschaltet. Der Anheizprozess kann in einem beliebigen Moment unterbrochen werden, sofern die oben angeführte Bedingung erfüllt ist.

Die Einstellung des Parameters 10 (Wettercharakteristik) auf 0 verursacht das Ausschalten der Wetterfunktion. Die angegebene Minimaltemperatur des Kessels wird im Betriebsmodus eingestellt. Werkseitige Einstellung beträgt 65°C.
*****der reale Regulierungsbereich wird vom Service eingeschränkt (für Anlagen mit Mischventil wird der untere Wert des Regulierungsbereiches stets bis auf 30 °C gesenkt)***

TECHNISCHE DATEN

PARAMETER	WERT
Speisung	~230 V / 50 Hz ±10 %
Leistungsaufnahme (Steuerer) bei abgeschalteten Abnehmern	<5 VA
Belastbarkeit der Ausgänge:	
ZH-Pumpe	100 W
NWW-Pumpe	100 W
Gebläse	150 W
Zubringermotor	200 W
Mischerzylinder	50 W
Sieder	400 W
Genauigkeit der Temperaturmessung	±2 °C
Umgebungstemperatur – des Anlagebetriebs	5 – 60 °C
Alarmtemperatur des Kessels	70 – 110 °C
Alarmtemperatur des Zubringers	50 – 70 °C

Das Recht zu Änderungen an der Konstruktion und an den technischen Daten vorbehalten.

Garantieberücksichtigung

1. Nach der Anmeldung des fehlerhaften Gerätes ist der Garantieberechtigte zur schriftlichen Beschreibung der Mängel mit der Berücksichtigung der Arbeitsumgebung und der Beschreibung der auftauchenden Problemen verpflichtet.

2. Der Garantiegeber haftet nicht für Schäden, die beim Transport bis zum Service der Firma RecalArt Electronic entstanden worden sind.

3. Bei der Garantiedienstleistung am Betriebsort meldet der Garantieberechtigter die Mängel telefonisch oder schriftlich mit allen Daten im Service der RecalArt Electronic.

4. Um weitere Informationen zu erhalten in Bezug auf die Mängel bedarf einer Kontaktperson. Nach Telefonischer Prüfung der Mangelmeldung durch den technischen Beantragten, realisiert der Serviceingenieur im abgesprochenen Termin die Garantiedienstleistung.

5. Der Garantieberechtigter soll das Gerät auf Kosten des Garantiegebers im originellen Herstellerverpackung zum Service RecalArt Electronic liefern.

6. Der Garantiegeber gibt sich Mühe die Mängel innerhalb von 14 Tagen von der Zulieferung des fehlerhaften Gerätes an die Service RecalArt Electronic zu beseitigen oder zur Behebung der Mängel am Betriebsort. Der Garantiegeber hat das Recht zur Verlängerung des oben genannten Termins in begründeten Fällen.

7. Im Falle, dass die Beschädigung keiner Garantie unterliegt oder das Gerät richtig funktioniert, ist der Garantiegeber zur Informierung des Verbrauchers über die kostenpflichtige Reparatur verpflichtet. Für den Preis bedarf der Garantiegeber das Einverständnis des Verbrauchers.

8. Der Garantiegeber kann die Durchführung der Garantiedienstleistung absagen, wenn er feststellt, dass: Plomben am Gerät, Bausteine fehlen, das Gerät unvollständig ist, die Daten in der Dokumentation unstimmig oder unvollständig sind, bei unauthorisierten Reparaturen, Umgestaltung, Gebrauch des Gerätes unsachgemäß mit der Bestimmung und Durchführung Rekonfiguration oder des Ausbaues des Gerätes durch nicht berechtigte Personen.

9. Die vom Garantiegeber aufgezählten Teile Und Geräte werden sein Eigentum.

Unterliegt keiner Garantie

1. Garantie umfasst keine:

   - Beschädigungen, die schicksalhaft aufgetreten sind wie (elektrische Störung, Feuer, Überschwemmung, Flut uä.),
   - mechanischen, thermischen, chemischen Schäden und dadurch entstandene Mängel,
   - Beschädigungen, die aufgrund der fehlerhaften Einrichtung, Betriebs oder die Nutzung gegen die Herstellerspezifikation entstanden worden sind,
   - Beschädigungen, die vom Nutzer verschuldet oder wegen seiner Unwissenheit entstehen sind,
   - die in der Bedienungsanleitung beschriebene Tätigkeiten, die der Nutzer selber auf eigene Kosten durchführen musste,
   - Schäden, die beim Transport zur Service der Firma RecalArt Electronic entstanden sind,
   - Anschlußleitungen, Netzleitungen, Stecker, Fassungen, Batterien, Akkus, Sicherungen,
   - Beschädigungen, die aufgrund des natürlichen Verschleißes auftreten, gemäß der Eigenschaften der Ware und Schäden verursacht durch Korrosion, Feuchtigkeit, Fremdkörper, die in das Gerät geraten sind u ä.
   - Wartung und Inspektionen
   - Geräte die zum Service nach Ablauf von 24 Monaten vom Verkaufsdatum geliefert wurden.
   - Geräte die zum Service nach Ablauf von 30 Monaten vom Herstellungsdatum geliefert wurden.

GARANTIESCHEIN

<table>
<tr><td>Seriennumer:</td><td rowspan="2">Besitzername:

Adresse:

Telefon:

Unterschrift des Besitzers</td></tr>
<tr><td>Herstellungsdatum:</td></tr>
<tr><td>Verkaufsdatum:</td><td rowspan="2">Stempel und Unterschrift des Installateurs:</td></tr>
<tr><td>Inbetriebnahme am:</td></tr>
</table>

Wird vom Kunden ausgefüllt		Notizen des Kundendienstes
Datum:	Mängelbeschreibung:	
Datum:	Mängelbeschreibung:	
Datum:	Mängelbeschreibung:	
Datum:	Mängelbeschreibung:	